

0-792992

На правах рукописи



ДУДЫКИНА Елена Николаевна

УПРАВЛЕНИЕ ВЕНЧУРНЫМ ИНВЕСТИРОВАНИЕМ
МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В
РОССИЙСКИХ УСЛОВИЯХ

08.00.05. – Экономика и управление народным хозяйством
(управление инновациями и инвестиционной деятельностью)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание учёной степени
кандидата экономических наук

Волгоград - 2008

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Волгоградский государственный университет».

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Мосейко Виктор Олегович

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Карлина Елена Прокофьевна

кандидат экономических наук
Поляков Владимир Геннадьевич

Ведущая организация: ГОУ ВПО «Саратовский государственный социально-экономический университет»

Защита состоится 21 ноября 2008 г. в 14.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.029.04 при ГОУ ВПО «Волгоградский государственный университет» по адресу: 400062, г. Волгоград, пр. Университетский, 100, ГОУ ВПО «Волгоградский государственный университет», ауд. 2-05 «В».

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Волгоградский государственный университет».

Автореферат диссертации размещен на официальном сайте ГОУ ВПО «Волгоградский государственный университет» <http://www.volsu.ru>.

Автореферат разослан « 21 » октября 2008 г.

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КГУ



0000690354

Учёный секретарь диссертационного совета,
доктор экономических наук

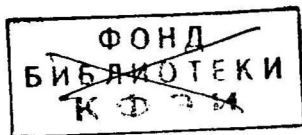
М.В.Гончарова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Венчурный капитал является важнейшим источником инвестирования малого бизнеса, связанного с разработкой и реализацией инновационных технологий. Появление венчурного капитала в коммерциализации научно-технической продукции значительно упростило доступ инновационных компаний к финансовым ресурсам. Практика инновационного развития передовых стран свидетельствует о том, что от половины до двух третей передовых производственных технологий были разработаны малыми инновационными фирмами в рамках венчурного инвестирования.

Анализ деятельности отечественных компаний показывает, что в целом российский бизнес постепенно осваивает общепринятые в мировой практике подходы к венчурному инвестированию научно-технических проектов. В частности, создана Российская венчурная компания, во многих регионах образованы венчурные фонды. Однако развитие венчурной индустрии в российских условиях сопровождается неопределенностью финансовых отношений между венчурными фондами и малыми инновационными предприятиями, несовершенством законодательной базы в сфере венчурного инвестирования, что, в конечном счете, приводит к неэффективному использованию венчурного капитала.

При этом венчурное инвестирование остается наиболее перспективной формой капитальных вложений в инновационные технологии российских малых предприятий. Однако прежде чем инвестировать венчурный капитал в инновационный проект малого предприятия, целесообразно проанализировать, насколько он спланирован, финансово и экономически эффективен. В значительной степени решение данной проблемы зависит от возможности и умения использовать современные инструменты финансового планирования и анализа. В этом плане большую практическую значимость приобретает совершенствование финансовых инструментов управления венчурным инвестированием малых инновационных предприятий.



Таким образом, актуальность диссертационного исследования обусловлена необходимостью разработки эффективного механизма управления венчурным инвестированием малых инновационных предприятий применительно к российским условиям.

Степень научной разработанности проблемы. Теоретические и практические аспекты функционирования венчурного капитала с разной степенью полноты рассматривались в трудах С. П. Алипова, А.М. Балабана, А.В. Бандурина, Е. А. Бжилянкой, В.В. Бочарова, М. В. Бунчука, С. В. Валдайцева, А.В. Власова, А.Г. Галицкого, П.Г. Гулькина, А. А. Дагаева, В.Г. Игнатова, А. Т. Каржаува, А.И. Каширина, Г. К. Кузина, Е.А. Лебедевой, А. И. Никконен, Г. В. Овчаренко, С. А. Орехова, И. А. Пантиной, Л. В. Перекрестовой, Ю. Б. Рубина, Е. Н. Рузавиной, В. М. Самохина, А. С. Семенова, С.Д. Ильенковой, Р.А. Фатхутдинова, В. А. Фирсова, А. Н. Фоломьева, Н.М. Фонштейна, А. А. Шалаева, Ю.В. Яковца и др.

Особенности минимизации рисков при венчурном инвестировании малых предприятий, изложены в трудах В. А. Абчука, И. П. Агафоновой, А. А. Альгина, А.В. Бурова, С. В. Валдайцева, В. Н. Глазунова, М. В. Грачевой, Р. К. Карапетяна, Г. Б. Клейнера, Г.Б. Кочеткова, М. Г. Лапусты, Д. М. Морозова, Ю.М. Осипова, В. В. Севрука, С. В. Сидоренко, Б.А. Райзберга, В. Л. Ротаря, Л. Г. Шаршуковой, А. А. Шмарова, В. А. Чернова и др.

Для России полезен зарубежный опыт построения финансового механизма венчурного инвестирования малых предприятий, нашедший отражение в трудах Дж. Бартлетта, К.А. Бовайерда, З. Блока, Д. Бэйли, Дж.Гитмана, Д. Гладстоуна, П. Гомперса, А. Дамодарана, Дж. Кохрейна, И. Макмиллана, Г. Марковица, М. Лонга, Дж.Тобина, Г. Фрида, Р. Хизрича, Д. Холла, С. Хофера, У.Шарпа.

Однако, несмотря на большое количество работ, посвященных венчурному капиталу, существует необходимость более глубокого изучения механизма управления венчурным инвестированием малых инновационных предприятий, прежде всего с учетом российской специфики их функционирования.

Недостаточная изученность, актуальность, теоретическая и практическая значимость разработки механизма управления венчурным инвестированием ма-

лых инновационных предприятий в российских условиях определили выбор темы, цель и задачи исследования.

Цель исследования заключается в теоретико-методическом обосновании сущности, роли и эффективности механизма венчурного инвестирования малых инновационных предприятий, функционирующих в российских условиях.

Осуществление поставленной цели потребовало решения следующих **основных задач**:

- раскрыть сущность венчурного капитала как экономической категории и определить принципы управления венчурным инвестированием;
- предложить научно обоснованные подходы к совершенствованию стратегии управления венчурным инвестированием малых инновационных предприятий;
- определить современные тенденции, закономерности и проблемы в организации венчурного капитала в России;
- выявить особенности формирования финансовых отношений венчурного фонда с малыми инновационными предприятиями;
- предложить механизм оценки и минимизации рисков венчурного инвестирования малого инновационного предприятия в условиях современной экономики России;
- сформулировать социально-экономические условия и возможности для развития системы венчурного инвестирования на примере Волгоградской области.

Объектом исследования стали малые инновационные предприятия, функционирующие в российских условиях.

Предметом исследования являются организационно-экономические отношения, складывающиеся в процессе формирования механизма венчурного инвестирования малых инновационных предприятий.

Теоретической и методологической основой диссертационного исследования послужили фундаментальные концепции и гипотезы, представленные в классических и современных исследованиях зарубежных и отечественных ученых; программные, прогнозные разработки государственных органов власти и научно-исследовательских коллективов по изучаемой проблеме; Указы Президента

Российской Федерации, Постановления Правительства Российской Федерации, федеральные и региональные программы и нормативно-методическая документация, использованные автором для выявления закономерностей становления и развития венчурного капитала в российской экономике. В рамках общего системного подхода к исследованию проблемы использован инструментарий исторического, логического, аналитического методов, приемы экономико-статистического анализа, экспертного прогнозирования.

Информационно-эмпирической базой диссертационной работы для обоснования концептуальных положений, обеспечения достоверности предложений и рекомендаций явились данные Федерального агентства по статистике Российской Федерации, отчетные и аналитические документы администрации Волгоградской области, материалы отчетности ряда венчурных фондов.

Основные положения диссертационного исследования, выносимые на защиту:

1. Венчурный капитал представляет собой форму капитала, ориентированную на сферу малого высокотехнологичного инновационного бизнеса, используемый для инвестирования инновационных проектов с высоким прогнозным доходом, и включаемый в кругооборот капитала малых инновационных предприятий, находящихся на стадии начального роста. Венчурный капитал вводится, как правило, в уставный капитал малых инновационных предприятий, с последующим выкупом путем реструктуризации прав собственности инвестируемых предприятий.

2. Стратегическое управление венчурным инвестированием малых инновационных предприятий – это согласованные на основе межфирменной кооперации венчурного фонда и малого предприятия виды деятельности, направленные на коммерциализацию инновационных технологий и проектов, позволяющих достичь долгосрочных конкурентных преимуществ на рынке научно-технической продукции. Динамика основных показателей, характеризующих инновационную деятельность малых предприятий России, свидетельствует о том, что основные проблемы, с которыми малые инновационные предприятия сталкиваются, связа-

ны с отсутствием источников финансирования, слабыми навыками финансового планирования и прогнозирования, отсутствием опыта в коммерциализации технологий. Для устранения данных проблем необходимо привлечение капитала венчурного фонда, что обеспечит эффективное использование инвестиционных, интеллектуальных и человеческих ресурсов малых инновационных предприятий с учетом максимального удовлетворения общественных потребностей в высокотехнологичной продукции.

3. Целью управления венчурным фондом является планирование и коммерческая реализация портфеля венчурных проектов малых инновационных предприятий. Основными принципами управления проектами венчурного фонда являются: принцип селективного управления - составление проектов по приоритетным направлениям развития; принцип целевой ориентации - установление взаимосвязей между потребностями в проектах и возможностями их осуществления; принцип обеспеченности - обеспечение проекта необходимыми и достаточными для его реализации финансовыми, информационными, и материальными ресурсами; принцип вариативности - определяется необходимостью выбора и обоснования включения инновационного проекта в портфель фонда в результате сопоставления альтернативных вариантов.

4. Классификация рисков венчурного инвестирования малого предприятия разделяется: по внешним рискам деятельности (макрэкономические и рыночные риски); по рискам венчурного проекта (риск незавершения проекта, финансовый, маркетинговый и патентный риски); по рискам венчурного фонда (риск дефицита времени, управленческий и законодательный риски).

5. Системный характер рисков венчурного капитала малого инновационного предприятия требует соответствующего механизма его оценки и минимизации в разрезе качественных и количественных видов риска. Для оценки качественных рисков венчурного капитала предлагается использовать экспертный метод оценки, с выделением рисков по стадиям их возникновения, с последующим их ранжированием и оценкой вероятности их наступления. Для оценки количественных рисков венчурного капитала - экономико-математическую модель, основанную на

расчете вероятности временного и финансового рассогласования денежного потока венчурного проекта с прогнозной оценкой изменения основных финансовых показателей проекта (физический объем продаж на рынке, переменные издержки, постоянные издержки, рыночная цена, требуемый объем инвестиций).

6. Перспективными отраслями применения венчурного капитала в Волгоградской области являются: биотехнология и фармацевтика, информационные технологии и телекоммуникации, энергетика и энергосбережение, индустрия наносистем и материалов. В целях установления сценариев поведения венчурного фонда на территории Волгоградской области предложены активная и консервативная финансовые модели, показавшие по расчетам высокую экономическую эффективность и рентабельность фонда.

Научная новизна полученных результатов состоит в следующем:

- уточнена экономическая категория «венчурный капитал» за счет учета в процессе инвестирования процедуры венчурного финансирования малого инновационного предприятия, находящегося в стадии опытно-конструкторской разработки (ОКР), промышленной разработки, проведения испытания и сертификации продукции, оформления интеллектуальной собственности и начала первых продаж;

- обоснована модификация традиционного подхода к формированию стратегии управления венчурным инвестированием малого инновационного предприятия, заключающаяся в привлечении инструментов финансово-корпоративного контроля венчурного фонда, что позволяет повысить эффективность продвижения инновационного продукта малого предприятия на рынке научно-технической продукции;

- сформулирована цель функционирования венчурного фонда как субъекта управления венчурным капиталом малого инновационного предприятия, заключающаяся в планировании и реализации портфеля инновационных проектов на принципах селективного управления, целевой ориентации, обеспеченности и вариативности;

- выделены классификационные признаки и сформулирована сущность рис-

ков венчурного инвестирования малого инновационного предприятия (внешние риски, риски венчурного проекта, риски венчурного фонда);

- предложена методика оценки рисков венчурного капитала малых инновационных предприятий, заключающаяся в экспертном определении вероятности наступления качественных рисков и количественной оценки финансовых рисков, основанной на расчете прогнозных изменений основных показателей венчурного проекта (физический объем продаж на рынке, переменные издержки, постоянные издержки, рыночная цена, требуемый объем инвестиций);

- определены и обоснованы как высокорентабельные направления развития системы венчурного инвестирования в Волгоградской области: биотехнология и фармацевтика, информационные технологии и телекоммуникации, энергетика и энергосбережение, индустрия наносистем и материалов.

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическая значимость диссертационного исследования определяется развитием теоретических основ управления венчурным капиталом малых инновационных предприятий. Практическая значимость диссертационного исследования состоит в том, что предложенные в диссертации финансовые инструменты могут быть применены венчурными фондами и малыми инновационными предприятиями в целях повышения эффективности их деятельности.

Положения диссертации так же могут использоваться в учебном процессе при преподавании дисциплин: «Финансовый менеджмент», «Финансы, денежное обращение и кредит», «Финансовые инновации», «Управление проектами» и др.

Апробация результатов исследования. Основные теоретические положения и выводы диссертации докладывались и получили одобрение на научно-практических конференциях и симпозиумах, в том числе: 4-ой Международной научно-практической конференции «Инновационные процессы в менеджменте» (Пенза, 2007); Российской научно-практической конференции «Проблемы инновационно-инвестиционной деятельности в России» (Уфа, 2007); Международной научно-практической конференции «ИННОВАЦИИ И БИЗНЕС» (Орел, 2007); 3-ей Ежегодной научная конференция студентов и аспирантов базовых кафедр

Южного научного центра РАН (Ростов, 2007); Российской научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития инновационно-инвестиционных процессов в экономике» (Уфа, 2008) и др.

Публикации. Основные положения и результаты исследования нашли отражения в 10 публикациях автора, объёмом 2,4 п.л., в том числе 2 – в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ.

Структура работы. Структура диссертационной работы определяется целью и решаемыми задачами. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка используемой литературы из 158 наименований и приложения. Общее количество таблиц и рисунков (без приложений) соответственно 15 и 8, объём работы – 179 страниц.

ОСНОВНЫЕ ИДЕИ И ВЫВОДЫ ДИССЕРТАЦИИ

Сущность и принципы управления венчурным инвестированием

Развитие венчурного капитала является одним из важнейших факторов инновационного становления российской экономики. Венчурное инвестирование является составной частью «экономики, основанной на знаниях», детерминирующей объединение интеллектуального и финансового капиталов нации.

В мировой практике венчурное инвестирование представляет собой основной источник финансирования инновационной деятельности малых предприятий, его объем достигает десятки миллиардов долларов. Отдельные малые инновационные компании, обладая уникальными технологиями, продуктами, быстро растут и меняют рынок (Cisco systems, Yahoo, Coogle и др.), становятся новыми лидерами мировой экономики.

Малое инновационное предприятие функционирует в определенной среде, которая оказывает воздействие, как на условия его возникновения, так и на условия его деятельности. Ключевыми элементами такой среды являются организации, определяющие создание и становление малых инновационных предприятий, а так же совокупность факторных условий (национальная и рыночная макросреда), определяющих само их существование (рис. 1).

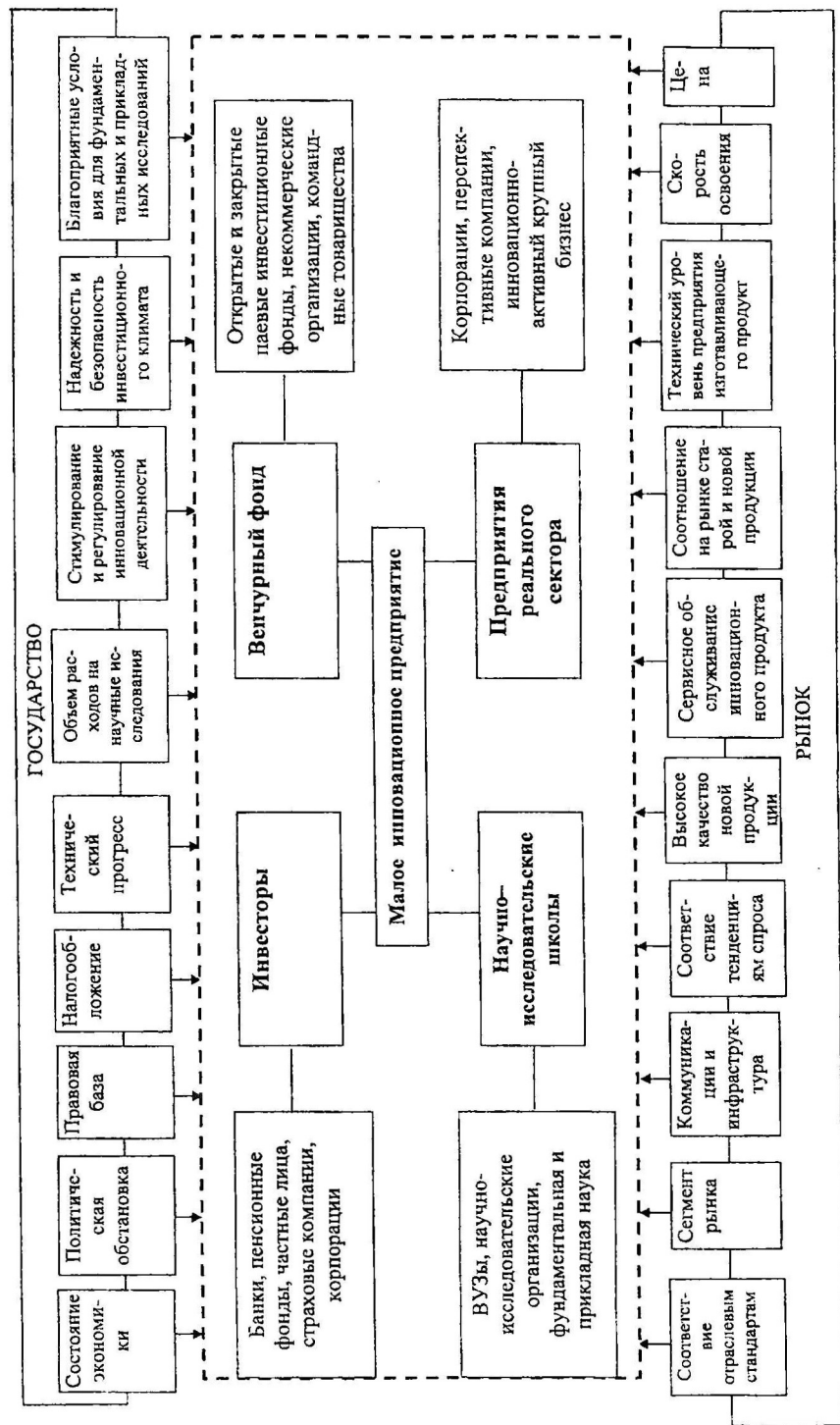


Рис.1 Структура окружения малого инновационного предприятия

В настоящий момент на российском рынке сложился следующий спектр финансовых инструментов инвестирования инновационной деятельности предприятий: государственные средства прямой поддержки инноваций; средства специализированных государственных фондов; бизнес-ангелы; венчурные фонды; фонды прямых инвестиций; банки; собственные средства предприятий.

Каждая инновационная компания при своем становлении проходит следующие стадии развития:

Стадия 1. Генерация знаний - накопление знаний, защита интеллектуальной собственности.

Стадия 2. Посевная стадия – образование компании, создание опытного образца.

Стадия 3. Начальный рост – организация производства и продаж инновационного продукта.

Стадия 4. Расширение – увеличение объема продаж.

Стадия 5. Устойчивое развитие – стабилизация объема продаж.

Венчурное инвестирование целесообразно производить на стадии начального роста становления малого инновационного предприятия, так как на данной стадии нивелируются технические риски производимой продукции и на первый план выходят финансовые риски продаж.

Малые инновационные предприятия активизируют венчурный капитал за счет инвестирования средств в наукоемкие проекты, которые в силу высокого риска, отсутствия залогового имущества, гарантий не получают финансовой поддержки от традиционных кредитных учреждений. Средства венчурных инвесторов вкладываются в основном в уставный капитал малых предприятий, ориентированных на создание новых наукоемких продуктов, с последующим выходом путем Initial Public Offering (IPO) (публичное размещение акций на бирже), прямой продажи или поглощения инвестируемого предприятия.

Определение стратегии управления венчурным инвестированием малых инновационных предприятий

Стратегия венчурного инвестирования малого инновационного предприятия преследует следующие цели:

- а) задает направление развития, выявляет венчурный проект, в который необходимо инвестировать финансовые ресурсы;
- б) определяет объем инвестиций, необходимый для эффективной реализации венчурного проекта предприятия.

На основании данной цели был предложен следующий подход к процессу формирования стратегии венчурного инвестирования малого предприятия. Первоначально необходимо сформулировать миссию и цели малого инновационного предприятия для выявления роли предлагаемого венчурного проекта в его развитии. Далее следует проводить стратегический финансовый анализ перспектив венчурного проекта и определить экономический потенциал малого инновационного предприятия, необходимого для внедрения проекта. На основании анализа информации выявляются и оцениваются стратегические альтернативы финансирования венчурного проекта на различных стадиях его исполнения, прежде всего с целью определения необходимых объемов средств, с помощью которых инновационный продукт сможет выйти на рынок. Далее следует процедура инвестирования мобилизованных финансовых средств в венчурный проект и начинается коммерциализация инновационного продукта. Выход венчурного фонда из проекта осуществляется на заключительном этапе, когда предприятие уже заняло устойчивую нишу на рынке и приступило к первичному размещению своих акций на бирже.

Алгоритм стратегии венчурного инвестирования малого инновационного предприятия представлен на рис. 2.

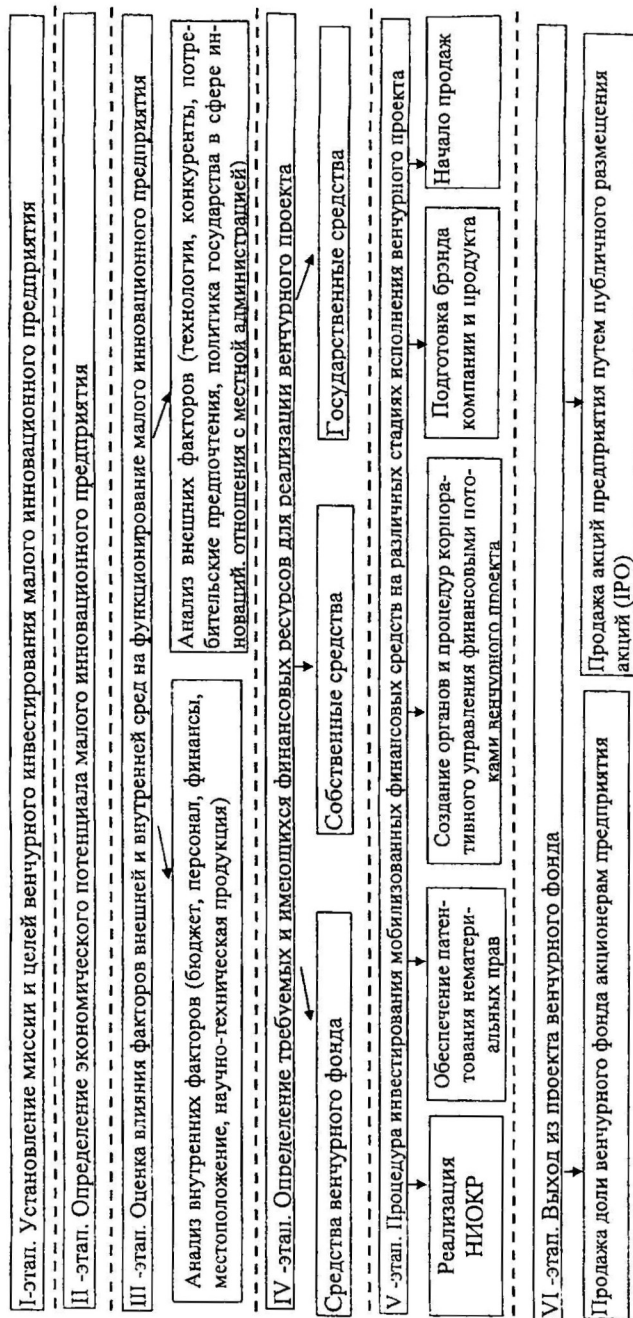


Рис. 2 Алгоритм построения стратегии венчурного инвестирования малого инновационного предприятия

Проблемы управления венчурным инвестированием в России

По данным Российской ассоциации прямого и венчурного инвестирования из всех российских компаний, получивших инвестиции для своей инновационной деятельности: 23% - менеджеры не имеют достоверной информации о рынке, 21% - высшие менеджеры не имеют навыков финансового планирования, 15% - компании испытывающие дефицит квалифицированных финансистов, 9% - отсутствие опыта коммерциализации технологий. Затраты на анализ перспектив продаж инновационного продукта в среднем составляют около 3% от всех расходов на инновационную деятельность.

Причина недостаточного внимания к вопросу коммерциализации инновационных продуктов состоит в низком уровне инвестиционной культуры предпринимателей. В основном инновационные предприятия возглавляют инженеры-изобретатели и ученые, у которых в силу привычки срабатывает модель плановой экономики в расстановке приоритетов своего бизнеса. При этом важнейшее значение уделяется полезным свойствам инноваций, и, только в последнюю очередь, поискам источников финансирования, переговорами с инвесторами, организации своего бизнеса и т.д.

Таким образом, возникают противоречия между заметным предложением инновационных продуктов и услуг и неудовлетворенной потребностью общества в отечественной инновационной продукции. Для устранения данных противоречий необходимо привлечение капитала венчурных фондов, что обеспечит эффективное использование финансовых, производственных и человеческих ресурсов малых инновационных предприятий, что, в конечном счете, удовлетворит общественные потребности в высокотехнологичной продукции.

Особенности функционирования венчурных фондов как субъектов управления венчурным капиталом малых инновационных предприятий

Венчурный фонд - это общий пул денежных средств, предоставляющий управляющим компаниям венчурный капитал, направляемый на кредитование и финансирование технических нововведений, научных исследований и

разработок, внедрения изобретений и открытий малых инновационных предприятий.

Ниже представлена обобщенная структура венчурного фонда (рис. 3).



Рис. 3 Схема организации венчурного фонда

Целью венчурного фонда является планирование и коммерческая реализация портфеля венчурных проектов малых инновационных предприятий.

Основными принципами управления проектами венчурного фонда являются: принцип селективного управления - составление проектов по приоритетным направлениям развития; принцип целевой ориентации - установление взаимосвязей между потребностями в проектах и возможностями их осуществления; принцип обеспеченности - обеспечение проекта необходимыми и достаточными для его реализации финансовыми, информационными, и материальными ресурсами; принцип вариативности - определяется необходимостью выбора и обоснования включения инновационного проекта в портфель фонда в результате сопоставления альтернативных вариантов.

Специфика финансовых отношений малого инновационного предприятия и венчурного фонда определяется, прежде всего, отношениями по осуществлению контроля использования инвестируемой собственности; финансово-кредитными взаимоотношениями; взаимоотношениями по поводу производства и реализации готовой продукции; отношениями по вопросам осуществления политики управления интеллектуальной собственностью.

При осуществлении управления малым инновационным предприятием венчурному фонду необходимо ориентироваться на следующие принципы:

1. *Интеграция в общую систему управления малого инновационного предприятия.* Осуществление надежного контроля управляющей компании оперативно-хозяйственной и финансовой деятельности инвестируемых предприятий.

2. *Комплексность принимаемых управленческих решений в области управления венчурным капиталом малого инновационного предприятия.* Формирование совокупности финансовых методов, стимулов и ресурсов (организационных, методических и аналитических), направленных на сбалансированное взаимодействие венчурного фонда и малого инновационного предприятия.

3. *Аккумуляция прошлого опыта и внедрение его в практику.* В данном случае необходимо обеспечить уровень организации системы управления малым инновационным предприятием на основании полученного опыта, выявленных проблем и найденных способах их решения.

4. *Важный характер принимаемых решений и проводимых преобразований.* Управление венчурным капиталом связано с необходимостью проработки большого количества информации, ее систематизации, анализа, выявления скрытых закономерностей и т. д. Чем тщательнее будет проработана информация (ТЭО, бизнес-план, патентный поиск и т.д.), тем больше вероятность успеха реализации инновационного продукта и тем ниже, соответственно, будет риск потери венчурного капитала.

Оценка и минимизация рисков венчурного капитала малого инновационного предприятия

Системный характер рисков венчурного капитала малого инновационного предприятия требует соответствующего механизма его оценки и минимизации в разрезе качественных и количественных видов риска.

Для установления качественных рисков венчурного капитала предложен экспертный метод оценки, основанный на выделении рисков по стадиям возникновения, ранжировании, оценке вероятности событий и расчете экспертных оценок (рис. 4).

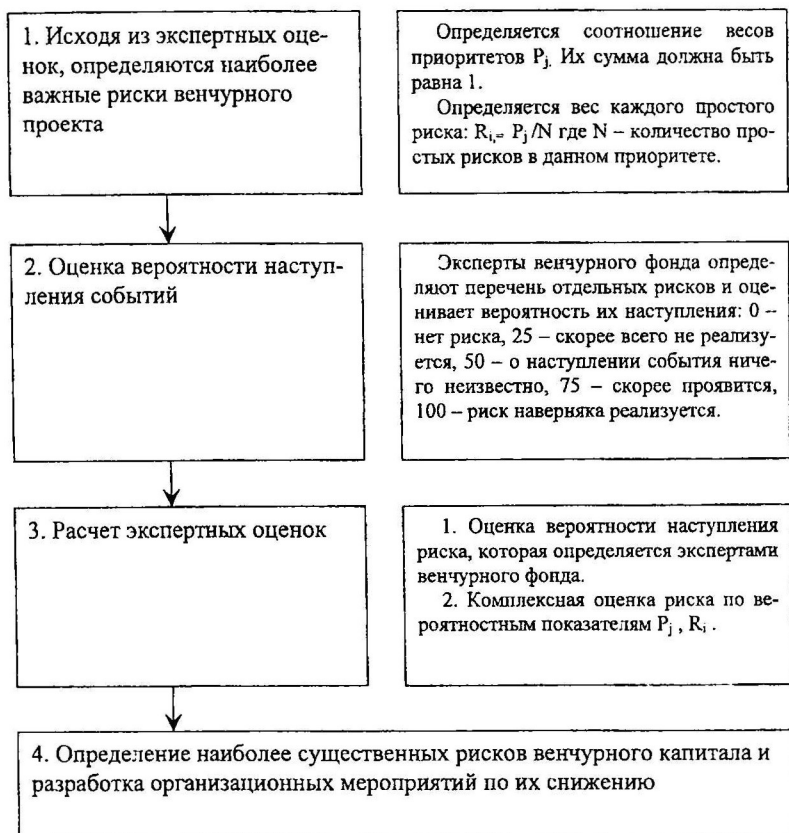


Рис. 4. Алгоритм оценки качественных рисков венчурного проекта

При анализе качественных рисков венчурного инвестирования малого инновационного предприятия логично предложить меры по их минимизации, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

Классификация рисков венчурного инвестирования малых инновационных предприятий

Риски венчурного инвестирования	Предлагаемые меры по их минимизации
<i>ВНЕШНИЕ РИСКИ</i>	<i>Образование специального фонда средств и его использование для преодоления путем выплаты страхового возмещения разного рода потерь, ущерба, вызванных неблагоприятными событиями.</i>
Макроэкономические риски	Выбор проектов, чей инвестиционный лаг составляет не более 3-4 лет.
Рыночные риски	
<i>РИСКИ ВЕНЧУРНОГО ПРОЕКТА</i>	<i>Минимизация рисков осуществляется путем распределения рисков между участниками проекта, чтобы сделать ответственным за риск участника, который в состоянии лучше всех рассчитать и контролировать риски и наиболее устойчивого в финансовом отношении, способного преодолеть последствия от действия рисков.</i>
Риски незавершения проекта	Подбор в проекты зарекомендовавших себя управленцев
Финансовые риски	Диверсификация внутри фонда, профессиональное управление проектами
Маркетинговый риск	Строгий отбор проектов
Патентные риски	Индивидуальная патентная политика в отношении каждого проекта
<i>РИСКИ ВЕНЧУРНОГО ФОНДА</i>	<i>Портфели, состоящие из рискованных финансовых активов, могут быть сформированы таким образом, что если в результате наступления непредвиденных событий один из проектов будет убыточным, то другие проекты могут оказаться успешными, и будут приносить прибыль.</i>
Риски дефицита времени при ликвидации фонда	Подготовка продажи проекта заранее
Управленческие риски	Профессионализм управляющей компании фонда
Законодательные риски	Участие в законодательном процессе через независимую лигу управляющих
Риски портфеля фонда	Наличие в управляющей компании фонда команды, занимающейся инвестиционной политикой и управлением рисками
Риск дефицита подходящих проектов	Постоянный мониторинг рынка позволяет отслеживать ситуацию на рынке

Для оценки количественных рисков венчурного капитала предложена экономико-математическая модель, основанная на расчете вероятности вре-

менного и финансового рассогласования денежного потока венчурного проекта с прогнозной оценкой изменения основных финансовых показателей проекта (физический объем продаж на рынке, переменные издержки, постоянные издержки, рыночная цена, требуемый объем инвестиций) (рис. 5).



Рис. 5. Алгоритм оценки количественных рисков венчурного капитала

Прогнозные изменения цен по чувствительным видам затрат венчурного проекта определяют с помощью методов регрессионного анализа (прогнозирование линейной зависимости, прогнозирование экспоненциальной зависимости и т.д.)

После того как будут определены прогнозные изменения наиболее чувствительных затрат, рассчитывается чистая текущая стоимость венчурного проекта (NPV):

$$NPV = -CFID + ([Q \cdot (Mn_a - Cfix_a) \cdot [1 - tax_a] + D_a) \cdot PVF, \quad (1)$$

где $CFID$ -- дисконтированный поток по инвестиционной деятельности (тыс. руб.);

Q -- объем производства (ед.);

$M\pi_a$ – маржинальный доход на единицу продукции (руб.) (разница между ценой и переменными затратами на единицу продукции);

$Cfix_a$ – постоянные затраты (руб.);

tax_a – ставка налога на прибыль (%);

D_a – сумма амортизации (руб.);

PVF – сумма коэффициентов дисконтирования.

Для определения критических значений переменных и постоянных издержек венчурного проекта применяют анализ безубыточности. Опасность перехода через точку безубыточности лишает венчурный проект необходимого запаса прочности в ценовом регулировании сбыта продукции. Физический объем продаж на рынке, торговую цену и требуемый объем инвестиций в расчетном периоде определяют вследствие прогнозируемого спроса на продукцию и изменения стоимости операционных затрат.

Для апробирования предлагаемой методики был исследован венчурный проект Волгоградской области «Разработка и освоение производства натуральной кожи, модифицированной ВЧ - плазмой пониженного давления» (табл. 2).

Таблица 2

Оценка рисков венчурного проекта
«Разработка и освоение производства натуральной кожи,
модифицированной ВЧ - плазмой пониженного давления»

Риск-переменная	Значение	Запас прочности, %
1. Физический объем продаж, млн. дм ²	17,325	19,6
2. Торговая цена за единицу продукции, тыс. руб.	7 935,00	18,5
3. Переменные издержки на 1 дм ² кожи, руб.	4,48	25,1
4. Постоянные издержки, тыс. руб.	9 071,00	38,4
5. Объем инвестиций, тыс. руб.	109 898,00	11,3

Использование предлагаемой методики позволило экспертам венчурного фонда определить и оценить вероятность наступления рискованных событий рассматриваемого венчурного проекта.

Основные направления развития системы венчурного инвестирования в Волгоградской области

Инвестиционная политика венчурного фонда Волгоградской области может строиться исходя из двух вариантов поведения.

Вариант 1. Поэтапные инвестиции в компании ранних стадий развития (консервативная модель).

Вариант 2. Инвестиции, реализуемые в течение первого года. В этом случае объектами инвестиций являются технологические проекты более поздних стадий развития (активная модель). Под ранними стадиями развития мы понимаем состояние проекта, когда он состоит из идеи, коллектива – носителя идеи, прототипов и лабораторных технологий, иногда патентов и технической документации.

Под поздними стадиями развития мы понимаем состояние проекта, когда он вышел на создание опытно-промышленного участка, проведены или заканчивается проведение испытаний и сертификации продукции, оформлена или заканчивается оформление всей разрешительной документации, начались первые продажи (табл. 3).

Исходные условия построения финансовой модели венчурного фонда Волгоградской области (Фонда):

1. Число венчурных проектов в модели – 7–10.
2. Жизненный цикл венчурного проекта – до 6 лет.
3. Оценка венчурного проекта в Фонде – по сумме инвестированных средств, т.е. капитализация дохода от проекта происходит при выходе из него. В первый год деятельности Фонда осуществляется отбор проектов и предоставление инвестиций. Во второй – шестой годы управление венчурными проектами. В седьмой год – поиск покупателей и организация выхода из проектов.
4. Расчеты в каждой финансовой модели (консервативной и активной) проводились по трем сценариям, отличающимся средней по инвестиционно-му портфелю доходностью: для базового – 30% годовых; для оптимистич-

ного – 40% годовых; для пессимистичного – 12% годовых. Базовый сценарий отражает типичную для венчурного фонда ситуацию, когда половина компаний оказываются убыточными или приносят весьма умеренный доход, тогда как прибыль фонда образуется от вложения в остальные компании, одна из которых сверхдоходная. Оптимистичный и пессимистичный сценарии отличаются от базового доходностью проектов и количеством доходных проектов в инвестиционном портфеле Фонда.

7. Управляющая компания Фонда (УК) добровольно ограничивает свою доходность на уровне $\frac{3}{4}$ ставки рефинансирования, но не более 8% годовых.

8. Исходя из отраслевого анализа экономики Волгоградской области, определены направления венчурного финансирования по следующим кластерам: биотехнология и фармацевтика, информационные технологии и телекоммуникации, энергетика и энергосбережение, индустрия наносистем и материалов.

9. Общий объем Фонда – 280 млн. рублей.

Таблица 3

Параметры финансовых моделей венчурного фонда Волгоградской области

Параметры модели	Консервативная	Активная
Объем средств Фонда	280 000 тыс. руб.	280 000 тыс. руб.
Сумма средств (и доля от активов Фонда), резервируемых под управление Фондом и покрытие его издержек на момент окончания формирования	30 000 тыс. руб. (10,7%)	40 000 тыс. руб. (14,3%)
Схема инвестирования средств Фонда в проекты	Средства инвестируются в проекты поэтапно траншами, в течение первых четырех лет деятельности Фонда	Средства инвестируются в 1-й год деятельности Фонда
Сумма средств, инвестируемых в проекты (и доля от объема средств Фонда инвестируемых в проекты):		
в первый год	37 500 тыс. руб. (15%)	240 000 тыс. руб. (100%)
во второй год	50 000 тыс. руб. (20%)	-
в третий год	75 000 тыс. руб. (30%)	-
в четвертый год	87 500 тыс. руб. (35%)	-
Условия размещения денежных средств, не вложенных в проекты	В банковских депозитах по ставке 7% годовых	В активах со средней доходностью 17 % годовых

На основании сводного финансового прогноза была определена эффективность функционирования венчурного фонда в условиях Волгоградской области (табл. 4 и 5).

Таблица 4

Экономическая эффективность венчурного фонда Волгоградской области, рассчитанная по консервативной модели поведения

	Базовый сценарий	Оптимистичный сценарий	Пессимистичный сценарий
Чистые активы на момент создания, тыс. руб.	280 000	280 000	280 000
Чистые активы на момент прекращения деятельности, тыс. руб.	2 177 476	3 428 877	1 000 870
Вознаграждение УК по результатам, тыс. руб.	79 582	120 253	41 342
Чистый доход владельцев паев, тыс. руб.	1 817 894	3 028 624	679 528
Доходность бюджетных инвестиций (ограничена 8% годовых), тыс. руб.	78 400	78 400	78 400
Доходность частных инвестиций, тыс. руб.	1 459 494	2 670 224	321 128
Доходность частных инвестиций, %	1042,50	1907,30	229,40

Таблица 5

Экономическая эффективность венчурного фонда Волгоградской области, рассчитанная по активной модели поведения

	Базовый сценарий	Оптимистичный сценарий	Пессимистичный сценарий
Чистые активы на момент создания, тыс. руб.	280 000	280 000	280 000
Чистые активы на момент прекращения деятельности, тыс. руб.	1 754 550	2 948 750	616 630
Вознаграждение УК по результатам, тыс. руб.	64 823	103 634	27 840
Чистый доход владельцев паев, тыс. руб.	1 689 727	2 845 116	588 790
Доходность бюджетных инвестиций (ограничена 8% годовых), тыс. руб.	78 400	78 400	78 400
Доходность частных инвестиций, тыс. руб.	1 331 327	2 486 716	230 390
Доходность частных инвестиций, %	950,90	1776,20	164,60

Таким образом, на основании расчета активной и консервативной финансовых моделей венчурного фонда, можно сделать вывод о его высокой экономической эффективности и рентабельности на территории Волгоградской области.

СПИСОК РАБОТ АВТОРА, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

Статьи в журналах и изданиях, рекомендуемых ВАК:

1. *Дудыкина, Е.Н.* Состояние и прогноз развития инновационной деятельности в Волгоградской области. [Текст]/ С.А. Коробов, Е.Н. Дудыкина, В.С. Ковтунова // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3. Экономика. Экология. 2008. – № 2 (13) – 0,3/0,2 п.л.
2. *Дудыкина, Е.Н.* Оценка и минимизация рисков инновационного процесса. [Текст]/ Е.Н. Дудыкина, В.О. Мосейко // Российское предпринимательство. – 2008. – № 10. – 0,2/0,1 п.л.

Статьи и тезисы докладов в других изданиях:

3. *Дудыкина, Е.Н.* Оценка финансового риска венчурного проекта с учетом динамики и прогнозируемости его затрат. [Текст]/ Е.Н. Дудыкина, С.А. Коробов // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. 2007. Серия гуманитарные науки. Выпуск 9 (24). – 0,2/0,17 п.л.
4. *Дудыкина, Е.Н.* Организация государственного частного партнерства в России. [Текст]/ Е.Н. Дудыкина // ИННОВАЦИИ И БИЗНЕС: Тезисы международной научно-практической конференции 20 апреля 2007г. В 2-х ч. – Ч.1./ Под общ. Ред. проф. Н.И. Лыгиной. – Орел: ОрелГИЭТ. 2007. – 0,2 п.л.

5. *Дудыкина, Е.Н.* Инновационный путь развития южного федерального округа. [Текст]/ Е.Н. Дудыкина // Проблемы инновационно-инвестиционной деятельности в России: сборник материалов российской научно-практической конференции/ Под общей ред. Валинуровой Л.С., Казаковой О.Б., Назметдиновой Л.Г. – Уфа: БАГСУ. 2007. – 0,2 п.л.

6. *Дудыкина, Е.Н.* Инновационный потенциал Волгоградской области: направления развития. [Текст]/ Е.Н. Дудыкина // Инновационные процессы в менеджменте: сборник статей IV Международной научно-практической конференции. Пенза. 2007. – 0,1 п.л.

7. *Дудыкина, Е.Н.* Образование региональной инновационной системы в условиях Волгоградской области. [Текст]/ Е.Н. Дудыкина //Третья ежегодная научная конференция студентов и аспирантов базовых кафедр Южного научного центра РАН: Тезисы докладов (Ростов-на-Дону, 5-24 апреля 2007г.) Ростов-на-Дону: Издательство ЮНЦ РАН. 2007. – 0,08 п.л.

8. *Дудыкина, Е.Н.* Новые подходы к оценке финансового риска венчурного проекта. [Текст]/ Е.Н. Дудыкина, А.Н. Мигаль // Вестник Волгоградского государственного университета. 2007. Серия 10, выпуск 2. – 0,22/0,11 п.л.

9. *Дудыкина, Е.Н.* Создание венчурного фонда как условие активизации инновационной деятельности на территории Волгоградской области. [Текст]/ С.А. Коробов, Е.Н. Дудыкина, А.С. Бендь // Экономика развития региона: проблемы, поиски, перспективы: ежегодник. – Вып. 8/ ООН РАН, ЮССРЭН, ЮНЦ РАН, ВолГУ; гл. ред. О.В. Иншаков. – Волгоград: Изд-во ВолГУ. 2007. – 0,7/0,35 п.л.

10. *Дудыкина, Е.Н.* Инновационное развитие экономики Волгоградской области. [Текст]/ Е.Н. Дудыкина, С.Г. Дятлинка // Проблемы и перспективы развития инновационно-инвестиционных процессов в экономике: сборник материалов российской научно-практической конференции/ Под общей ред. Валинуровой Л.С., Казаковой О.Б., Зуевой М.С. – Уфа: РИО БАГСУ. 2008. – 0,2/0,10 п.л.

Дудыкина Елена Николаевна

**УПРАВЛЕНИЕ ВЕНЧУРНЫМ ИНВЕСТИРОВАНИЕМ МАЛЫХ
ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РОССИЙСКИХ УСЛОВИЯХ**

Автореферат

на соискание ученой степени кандидата экономических наук

Подписано в печать 13 октября 2008 г. Формат 60 x 84/16.

Гарнитура «Times New Roman». Бумага офсетная. Печать трафаретная.

Усл. печ. л. 1,0. Тираж 100 экз. Заказ № 301.

Волгоградский государственный университет

Оперативная полиграфия

400062, г. Волгоград, пр. Университетский, 100.

16²